

INSTAL·LACIONS D'AUTOPRODUCCIÓ FOTOVOLTAICA

Què cal tenir en compte d'una instal·lació FV



Data d'actualització: 30/07/2022
Consulta la darrera versió a la nostra web
somserveisenergetics.coop

Quina tecnologia proposa Som Serveis Energètics?



MÒDULS FOTOVOLTAICS

	Som Serveis Energètics	Solució convencional	Perquè?
Garantia de fabricació	≥ 25 anys	10 - 12 anys	Màxima tranquil·litat en cas hipotètic que un mòdul fotovoltaic s'espatlli.
Garantia de producció	87% - 92% de producció als 25 anys	80% de producció als 25 anys	Volem el millor rendiment al llarg de tota la vida útil de la instal·lació.
Eficiència	Fins a un 22,3% d'eficiència (les més altes del mercat)	Sobre un 17% - 19% en cas d'altres panells de silici monocristal·lí	A més eficiència, necessitarem menys espai per produir la mateixa energia.

Quina tecnologia proposa Som Serveis Energètics?



INVERSORS FOTOVOLTAICS


	Som Serveis Energètics	Solució convencional	Perquè?
TIPUS	Microinversors	Inversor centralitzat	Producció individualitzada: Cada panell produeix al seu màxim rendiment, no condicionant a la resta.
Garantia de fabricació	25 anys	5 - 10 anys	L'inversor és l'aparell amb la part electrònica i més desgast d'una instal·lació i té un cost elevat.
Flexibilitat	Alta	Baixa	Màxima adaptabilitat. Instal·lacions escalables mòdul a mòdul. Combinació de diferents inclinacions i orientacions. Fàcil ampliació en un futur.
Seguretat	Nivell de risc com a casa.	Nivell de risc més elevat	El cablejat que baixa de la coberta té la mateixa tensió que a casa. Amb un inversor centralitzat la tensió pot ser bastant més elevada.
Seguretat durant manteniment i emergències	Sistema ràpid shutdown	Risc més elevat	El sistema ràpid shutdown desconnecta la instal·lació al instant. Amb altres sistemes la instal·lació pot mantenir tensió i suposar un perill durant les tasques d'extinció.

Microinversors fotovoltaics



MICROINVERSORS

	Enphase IQ7 / IQ7+ / IQ7X
Garantia de fabricació	25 anys
Flexibilitat	Alta
Seguretat	Alta: Mateix cablejat que a casa
	Sistema ràpid shutdown

Enphase IQ7 / IQ7+ / IQ7X	Perquè?	
	<p>Cada placa té el seu propi microinversor. Això suposa que cada placa produeixi al seu màxim en cada moment, front a la solució convencional amb un inversor centralitzat on tots els panells produeixen igual al que produeix menys.</p>	
Garantia de fabricació	25 anys	<p>L'inversor és l'aparell amb la part electrònica, més desgast de la instal·lació i cost elevat. S'estima que en una solució d'inversor string, almenys s'ha de canviar un parell de vegades l'inversor durant la vida útil de la instal·lació.</p>
Flexibilitat	Alta	<p>Instal·lació escalable mòdul a mòdul. Possibilitat de combinar diferents orientacions i inclinacions. Possibilitat d'ampliar la instal·lació i combinar diferents tipus de mòduls en qualsevol moment.</p>
Seguretat	Alta: Nivell de risc com a casa	<p>A l'haver un microinversor a cada panell solar, el cablejat que baixa de la coberta és tot en corrent alterna a 50Hz i 230V (la mateixa que per a qualsevol endoll domèstic), i per tant molt més segur en cas de contacte elèctric que la solució convencional amb inversor centralitzat i cablejat en corrent continua i elevat voltatge.</p>
	Sistema ràpid shutdown	<p>El sistema ràpid shutdown desconnecta la instal·lació en menys de 10 segons. Altres sistemes mantenen voltatge que pot ser de 400V o superior i pot suposar un perill per al serveis d'emergències o manteniment.</p>

Monitorització de la instal·lació



Enphase Envoy-s Metered

Quina informació ens proporciona?

- Producció per cada panell en cada moment.
- Producció total de la instal·lació.
- Consum de l'habitatge / local.
- Excedents abocats a la xarxa.
- En cas d'incidència avisa dels possibles problemes i la instal·ladora els pot resoldre remotament.



Mòduls fotovoltaics





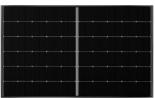

OPCIÓ 1

OPCIÓ 2

OPCIÓ 3



OPCIÓ 4



SUNPOWER	 REC	 MEYER BURGER	SUNPOWER
Maxeon 6 AC	Alpha PURE	Glass	P3
			



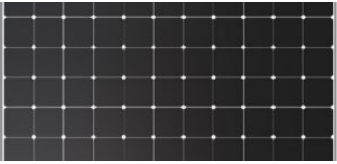
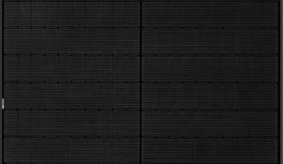
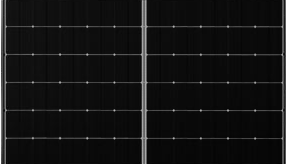

Potència mòdul (Wp)	425	405	365	375
Garantia del fabricant	40 anys	25 anys	30 anys	25 anys
Degradació anual	≤ 0,32%	≤ 0,32%	≤ 0,20%	≤ 0,55%
Pèrdues per temperatura %/C°	≤ 0,31%	≤ 0,26%	≤ 0,26%	≤ 0,36%
Potència garantida als 25 anys	92%	92%	93,2%	87,2%
Tecnologia	N-Type (back contact)	N-Type/ HJT	N-Type/ HJT	PERC (Shingled cell)
Eficiència	22%	21,60%	20,40%	19,1%
Dimensions (mm)	1872 x 1032	1821 x 1016	1722 x 1041	1690 x 1160
Rendiment específic a 26 anys per m2 (kWh/m2)	9.098	8.701	8.240	7.290
Anys presència al mercat	35	25	30	35
País fabricació	USA / Mèxic	Sudest asiàtic	Alemanya	Sudest asiàtic
Color bastiment	Negre	Negre	Negre	Negre
Color fons	Blanc	Negre	Negre	Negre

Tria l'opció que vulguis!

MICROINVERSORS	MONITORITZACIÓ
Enphase IQ7X / IQ7+ / IQ7	Enphase Envoy-s Metered
	

+

MÒDULS FOTOVOLTAICS

OPCIÓ 1	OPCIÓ 2	OPCIÓ 3	OPCIÓ 4
SUNPOWER	 REC	 MEYER BURGER	SUNPOWER
Maxeon 6 425 Wp AC	Alpha PURE 405 Wp	Glass 365 Wp	P3 375 Wp
			

Kits 0:

A partir
de 1 kWp



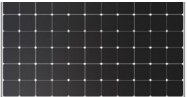
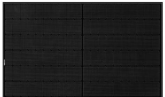
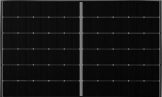

OPCIÓ 1

OPCIÓ 2

OPCIÓ 3

OPCIÓ 4



	SUNPOWER	 REC	 MEYER BURGER	SUNPOWER
	Maxeon 6 AC	Alpha	Glass	P3
				
Núm. Mòduls fotovoltaics	3	3	3	3
Potència (Wp)	1275	1215	1095	1125
Producció Any 1 (kWh)	2131	1951	1762	1775
Producció acumulada 26 anys (kWh)	52.730	48.294	44.311	42.872
Rendiment específic a 26 anys (kWh/kWp)	41.357	39.749	40.466	38.109
Rendiment específic a 26 anys (kWh/m2)	9.098	8.701	8.240	7.290
Cost (IVA inclòs)	4.514 €	3.998 €	4.083 €	3.844 €
Increment de cost per cada mòdul	904 €	742 €	759 €	686 €

- Els càlculs de producció anual al 1r any, i acumulada a 26 anys, s'han calculat considerant instal·lacions fotovoltaïques coplanars sobre coberta amb inclinació de 20° (per ser unes condicions més reals que les òptimes).
- Es considera que amb un perfil habitual d'ús domèstic, l'aprofitament directe mitjà és **d'entre un 30% i un 40%** de l'energia generada.
- Som Serveis Energètics assessorarà les persones sòcies sobre quina és la potència recomanada segons cada perfil d'ús.
- L'excedent es podrà compensar tal com recull el nou Reial decret 244/2019 a través de la factura elèctrica.
- Els preus indicats són orientatius per a instal·lació monofàsica. El preu final pot variar en funció de si és necessària maquinària elevadora, estructura inclinada i les variacions del mercat.

Dimensiona la teva instal·lació



Tria l'opció que millor s'adapti de fins a 10 o més mòduls fotovoltaics:

OPCIÓ 1				
SUNPOWER Maxeon 6 425 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.275	4.514€	2.131	52.730
4	1.700	5.418€	2.841	70.307
5	2.125	6.322€	3.551	87.884
6	2.550	7.226€	4.261	105.461
7	2.975	8.130€	4.971	123.038
8	3.400	9.034€	5.681	140.615
9	3.825	9.938€	6.391	158.192
10	4.250	10.842€	7.101	175.769

OPCIÓ 2				
REC Alpha PURE 405 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.215	3.998 €	1.951	48.294
4	1.620	4.740 €	2.601	64.392
5	2.025	5.482 €	3.251	80.490
6	2.430	6.224 €	3.901	96.588
7	2.835	6.966 €	4.551	112.686
8	3.240	7.708 €	5.201	128.784
9	3.645	8.450 €	5.851	144.882
10	4.050	9.192 €	6.501	160.980

OPCIÓ 3				
MEYER BURGER Glass 365 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.095	4.083 €	1.762	44.311
4	1.460	4.842 €	2.349	59.081
5	1.825	5.601 €	2.936	73.851
6	2.190	6.360 €	3.523	88.621
7	2.555	7.119 €	4.110	103.391
8	2.920	7.878 €	4.697	118.161
9	3.285	8.637 €	5.284	132.931
10	3.650	9.396 €	5.871	147.701

OPCIÓ 4				
SUNPOWER P3 375 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.125	3.844 €	1.775	42.872
4	1.500	4.530 €	2.367	57.163
5	1.875	5.216 €	2.959	71.454
6	2.250	5.902 €	3.551	85.745
7	2.625	6.588 €	4.142	100.035
8	3.000	7.274 €	4.734	114.325
9	3.375	7.960 €	5.326	128.616
10	3.750	8.646 €	5.918	142.907

Si no ho saps, no et preocupis, des del nostre equip tècnic t'assessorarem.

1. Alta com a persona sòcia de Som Serveis Energètics.
2. Tramitació de sol·licitud de subvenció a foment de l'autoconsum (CAIB), si hi ha convocatòria oberta.
3. Acordam dia de visita d'obra.
4. Pressupost definitiu adaptat a la persona sòcia.
5. Primer pagament del 60% de la instal·lació.
6. Sol·licites el permís d'obres davant el teu ajuntament (comunicació prèvia).
7. Acordam quan realitzar la instal·lació FV.
8. Execució de la instal·lació FV.
9. Últim pagament del 40% restant.
10. Registre de la instal·lació d'autoconsum.
11. Presentació de documentació justificativa per subvenció CAIB, en el seu cas.